

(19) 대한민국특허청(KR) (12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. ⁸ F24C 15/02	(11) 공개번호 특2000-0010027
	(43) 공개일자 2000년02월 15일
(21) 출원번호 10-1998-0030720	
(22) 출원일자 1998년07월 29일	
(71) 출원인 삼성전자 주식회사 윤종용	
(72) 발명자 양광일	
	경기도 수원시 팔달구 매탄3동 416
	경기도 수원시 팔달구 매탄4동 200-34
	정상진
	경기도 수원시 권선구 권선동 신우아파트 707동 204호
(74) 대리인 김연수, 박정서	

심사청구 : 있음

(54) 후드 일체형 전자렌지용 도어조립체의 힌지결합구조

요약

본 발명은 후드 일체형 전자렌지용 도어조립체의 힌지결합구조에 관한 것으로, 음식물을 조리할 수 있도록 된 조리실을 갖춘 캐비티(30)의 상부에 그릴(12)이 설치되고, 상기 캐비티의 조리실을 개폐가능하게 도어조립체(50)가 설치됨과 더불어, 상기 캐비티의 하부에는 베이스판넬(17)이 설치되되, 상기 도어조립체의 상부면 일단에 구비된 회동돌기(51)가 캐비티의 상부전면으로 돌출되도록 설치된 힌지부재(40)의 구멍(41)에 회동가능하게 끼워지고, 상기 도어조립체의 하부에는 힌지부재(14)가 삽입되는 구멍(52)에 구비된 돌기(53)에 힌지부재(14)의 일단에 형성된 힌지구멍(14a)이 끼워져 회동가능하게 설치됨과 더불어, 상기 힌지부재(14)의 타단은 캐비티의 하부에 형성된 절취부(32)로 끼워져 체결된 구조로 되어, 도어조립체의 파손시에도 유지/보수가 매우 간단하도록 된 것이다.

대표도

도3

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 후드 일체형 전자렌지가 벽체에 설치된 상태를 나타내는 설명도,

도 2는 종래 기술에 따라 후드 일체형 전자렌지의 도어조립체가 힌지결합되는 상태를 나타내는 분해 사시도,

도 3은 본 발명에 따라 후드 일체형 전자렌지의 도어조립체가 힌지결합되는 상태를 나타내는 분해 사시도이다.

<도면의 주요부분에 대한 부호의 설명>

12 - 그릴	13 - 덮개
14 - 힌지부재	16 - 조작부
17 - 베이스판넬	18, 19 - 나사못
30 - 캐비티	31 - 조리실
32 - 절취부	40 - 힌지부재
50 - 도어조립체	51 - 회전돌기
52 - 구멍	53 - 돌기

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 후드 일체형 전자렌지에 관한 것으로, 특히 벽체에 설치된 전자렌지의 도어 파손시 교체하기가 용이하도록 된 후드 일체형 전자렌지용 도어조립체의 힌지결합구조에 관한 것이다.

일반적으로 전자렌지는 단독으로 사용되는 것과 가스오븐의 상부에 설치하여 후드의 역할을 수행할 수 있도록 된 것이 있다.

여기서는 가스오븐의 상부에 설치되는 후드 일체형 전자렌지에 대해 설명한다.

이러한 후드 일체형 전자렌지(10)는 도 1에 도시된 것과 같이, 벽체(20)에 수용되어 하부의 오븐렌지(도시않됨)를 비롯한 물론 열기를 흡입하여 배출할 수 있도록 설치되어 있다.

여기서 상기 전자렌지(10)는 도 1 및 도 2에 도시된 것과 같이, 음식을 조리할 수 있도록 된 조리실을 갖춘 캐비티(11)와, 이 캐비티(11)의 상부에 배치되는 그릴(12)과, 상기 캐비티(11)과 그릴(12)의 상부와 좌우측을 밀폐할 수 있도록 된 덮개(13)와, 상기 캐비티(11)의 조리실(11a)을 개폐가능하게 힌지부재(14)를 매개로 회동가능하게 설치된 도어조립체(15)와, 상기 캐비티(11)에 형성된 조리실(11a)의 우측에 설치되어 조리방법을 선택하도록 된 조작부(16)와, 상기 캐비티(11)의 하부를 밀폐할 수 있도록 고정된 베이스판넬(17)등을 포함하고 있다.

상기 캐비티(11)에 회동가능하게 설치되는 도어조립체(15)의 힌지결합구조는, 상기 도어조립체(15)의 내측면 상하부에 형성된 구멍(15a)으로 끼워짐과 더불어 돌기(15b)에 힌지부재(14)의 일단에 형성된 힌지구멍(14a)이 끼워져 회동가능하게 설치되고, 이 힌지부재(14)의 타단은 캐비티(11)에 형성된 구멍(11b)으로 삽입되어 나사못(18)에 의해 고정되어 있다.

미설명부호 11c는 상기 나사못(18)이 체결되는 체결부이고, 14b는 상기 나사못(18)이 삽입되도록 힌지부재(14)에 형성된 구멍이다.

따라서 상기 전자렌지(10)를 구성하는 도어조립체(15)에 힌지부재(14)의 일단을 조립한 후 타단을 캐비티(11)의 구멍(11b)에 끼운 다음 나사못(18)으로 체결한다.

이후 상기 캐비티(11)의 전면에 조작부(16)를 조립하고 상부에는 그릴(12)과 덮개(13)를 씌워서 조립함과 더불어 바닥에는 베이스판넬(17)등을 나사못(19)으로 조립한 다음 최종적으로 조립된 상태에서, 가정의 주방에 있는 벽체(20)에 설치가 이루어지게 된다.

발명이 이루고자하는 기술적 과제

그러나 이러한 상기 도어조립체(15)의 힌지결합구조는, 상기 도어조립체(15)가 파손된 경우에 상기 도어조립체(15)를 교환하기 위해서는 상기 전자렌지(10)를 벽체(20)에서 제거한 다음, 상기 베이스판넬(17)과 덮개(13)를 캐비티(11)에서 분해한 뒤, 상기 캐비티(11)에 나사못(18)으로 고정된 힌지부재(14)를 분해함으로써 도어조립체(15)의 교환이 가능하므로, 설치후 도어조립체(15)가 파손되면 유지/보수에 따르는 작업이 매우 곤란하게 되는 문제점이 있었다.

이에 본 발명은 상기와 같은 제반결점을 해결하기 위해 안출된 것으로, 도어조립체가 베이스판넬의 제거만으로 캐비티에서 분리할 수 있도록 되어, 도어조립체의 파손시에도 유지/보수가 매우 간단하도록 된 후드 일체형 전자렌지용 도어조립체의 힌지결합구조를 제공함에 그 목적이 있다.

발명의 구성 및 작용

상기와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명은, 음식을 조리할 수 있도록 된 조리실을 갖춘 캐비티의 상부에 그릴이 설치되고, 상기 캐비티의 조리실을 개폐가능하게 도어조립체가 설치됨과 더불어, 상기 캐비티의 하부에는 베이스판넬이 설치된 후드 일체형 전자렌지에 있어서, 상기 도어조립체의 상부면 일단에 구비된 회동돌기가 캐비티의 상부전면으로 돌출되도록 설치된 힌지부재의 구멍에 회동가능하게 끼워지고, 상기 도어조립체의 하부에는 힌지부재가 삽입되는 구멍에 구비된 돌기에 힌지부재의 일단에 형성된 힌지구멍이 끼워져 회동가능하게 설치됨과 더불어, 상기 힌지부재의 타단은 캐비티의 하부에 형성된 절취부로 안착되어 체결고정된 구조로 되어 있다.

이하 본 발명을 첨부된 예시도면에 의거 상세히 설명한다.

도 3은 본 발명에 따라 후드 일체형 전자렌지의 도어조립체가 힌지결합되는 상태를 나타내는 분해 사시도로서, 종래 기술을 설명하는 도 1 및 도 2에 도시된 것과 동일한 부위에는 동일한 참조부호를 붙이면서 그 설명은 생략한다.

본 발명은, 음식을 조리할 수 있도록 된 조리실을 갖춘 캐비티(30)와, 이 캐비티(30)의 상부에 배치되는 그릴(12)과, 상기 캐비티(30)와 그릴(12)의 상부와 좌우측을 밀폐할 수 있도록 된 덮개(13)와, 상기 캐비티(30)의 조리실(31)을 개폐가능하게 힌지부재(14,40)를 매개로 회동가능하게 설치된 도어조립체(50)와, 상기 캐비티(30)에 형성된 조리실(31)의 우측에 설치되어 조리방법을 선택하도록 된 조작부(16)와, 상기 캐비티(30)의 하부를 밀폐할 수 있도록 고정된 베이스판넬(17)등을 포함하고 있다.

상기 캐비티(30)에 회동가능하게 설치되는 도어조립체(50)의 힌지결합구조는, 상기 도어조립체(50)의 상부에는 상기 캐비티(30)의 상부로 돌출되도록 용접에 의해 고정설치된 상기 힌지부재(40)의 구멍(41)에 회동가능하게 회동돌기(51)가 끼워지고, 상기 도어조립체(50)의 하부에는 상기 힌지부재(14)가 삽입되는 구멍(52)에 구비된 돌기(53)에 힌지부재(14)의 일단에 형성된 힌지구멍(14a)이 끼워져 회동가능하게 설치됨과 더불어, 상기 힌지부재(14)의 타단은 캐비티(30)의 하부에 형성된 절취부(32)로 안착되어 나사못(18)에 의해 고정되어 있다.

한편 상기 힌지부재(40)는 나사못에 의해 체결고정될 수 있음은 물론이다.

따라서 상기 전자렌지(10)를 구성하는 도어조립체(50)의 하부에 힌지부재(14)의 일단을 조립한 후, 상기 도어조립체(50)의 상부에 구비된 회동돌기(51)를 힌지부재(40)에 회동가능하게 결합함과 더불어, 상기

한지부재(14)의 타단을 캐비티(30)의 절취부(32)를 통해 내부로 끼운 다음 나사못(18)으로 체결한다.

이후 상기 캐비티(30)의 전면에 조작부(16)를 조립하고 상부에는 그릴(12)과 덮개(13)를 씌워서 조립함과 더불어 바닥에는 베이스판넬(17)등을 나사못(19)으로 조립한 다음 최종적으로 조립된 상태에서, 가정의 주방에 있는 벽체(20)에 설치가 이루어지게 된다.

한편 상기 도어조립체(50)가 파손되어 교환하기 위해서는, 상기 전자렌지(10)를 벽체(20)에서 제거할 필요 없이, 상기 베이스판넬(17)만을 캐비티(30)에서 분해한 뒤 상기 캐비티(30)의 절취부(32)를 통하여 내측에 나사못(18)으로 고정된 한지부재(14)를 분해함과 더불어 하부로 내림으로써 도어조립체(50)의 교환이 가능하게 된다.

또한 상기 도어조립체(50)의 구멍(52)과 돌기(53)에 결합된 한지부재(14)도 도어조립체(50)의 분해로 인하여 분리가 가능함은 물론이다.

즉, 설치후 도어조립체(50)가 파손되면 유지/보수에 따르는 작업이 간편하게 되는 것이다.

발명의 효과

이상 설명한 바와 같이 본 발명에 의하면, 도어조립체가 베이스판넬의 제거만으로 캐비티에서 분리할 수 있도록 되어, 도어조립체의 파손시에도 유지/보수가 매우 간단하게 되는 효과가 있다.

이상에서 본 발명의 구체적인 일 실시예를 상세히 설명하였으나, 본 발명은 이에 한정되는 것은 아니며, 이 분야의 통상의 지식을 가진 자라면 본 발명의 기술적 사상을 바탕으로 다양한 변경과 수정이 가능할 것이다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

조리실을 갖춘 캐비티의 상하부에 그릴과 베이스판넬이 설치됨과 더불어, 상기 조리실을 개폐가능하게 도어조립체가 설치된 후드 일체형 전자렌지에 있어서,

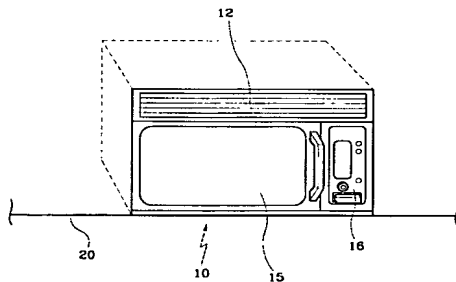
상기 도어조립체의 회동돌기가 캐비티의 상부전면에 돌출되도록 고정된 한지부재에 회동가능하게 끼워지고, 상기 도어조립체의 하부에는 한지부재의 일단이 구멍에 구비된 돌기에 한지구멍이 끼워져 회동가능하게 설치됨과 더불어 캐비티의 하부에 형성된 절취부로 안착되어 체결고정된 것을 특징으로 하는 후드 일체형 전자렌지용 도어조립체의 한지결합구조.

청구항 2

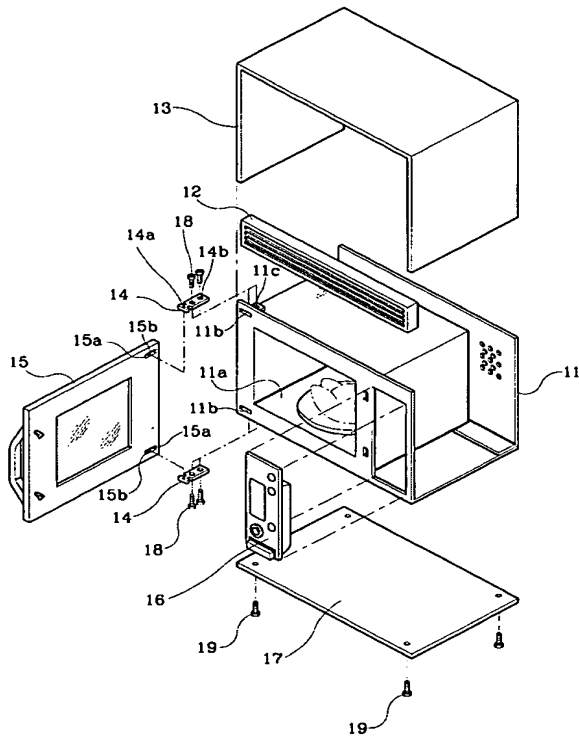
제 1항에 있어서, 상기 캐비티의 상부전면에 돌출되는 한지부재가 나사못에 의해 체결고정된 것을 특징으로 하는 후드 일체형 전자렌지용 도어조립체의 한지결합구조.

도면

도면1



도면2



도면3

